



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2020

Fissidens gymnandrus Buse

Köckinger, Heribert ; Berney, Ingrid ; Schnyder, Norbert

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-197334>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:

Köckinger, Heribert; Berney, Ingrid; Schnyder, Norbert (2020). Fissidens gymnandrus Buse. In: Swiss-bryophytes Working Group (Hrsg.), www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz.

Fissidens gymnandrus Buse

Nacktes Spaltzahnmoos, Fissident nu

Charakteristische Merkmale: (1) Pflanzen klein. (2) Blätter zungenförmig-lanzettlich mit schwachem, aufgesetztem Spitzchen. (3) Saum schmal. (4) Antheridien nackt in den Blattachseln. (5) Erdmoos.



© Norbert Schnyder

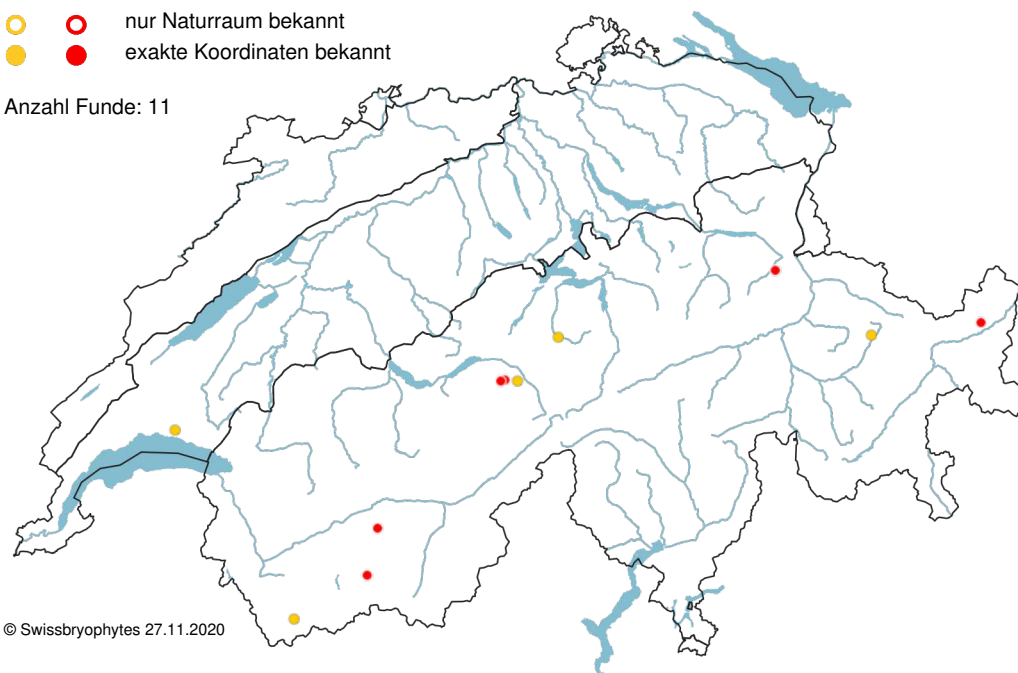
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	DD - ungenügende Daten
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	0 - keine besondere Verantwortung
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

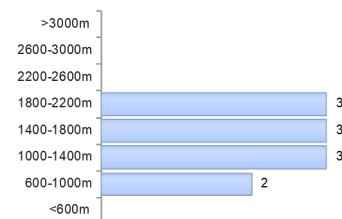
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 11



© Swissbryophytes 27.11.2020



Höchste Fundstelle: 1980m
Tiefste Fundstelle: 600m
Aktuellster Fund: 22.07.2013

Verbreitung

Kantone: Bern, Graubünden, Obwalden, St. Gallen, Waadt, Wallis

Naturräume:

Mittelland, Alpen

Ökologie

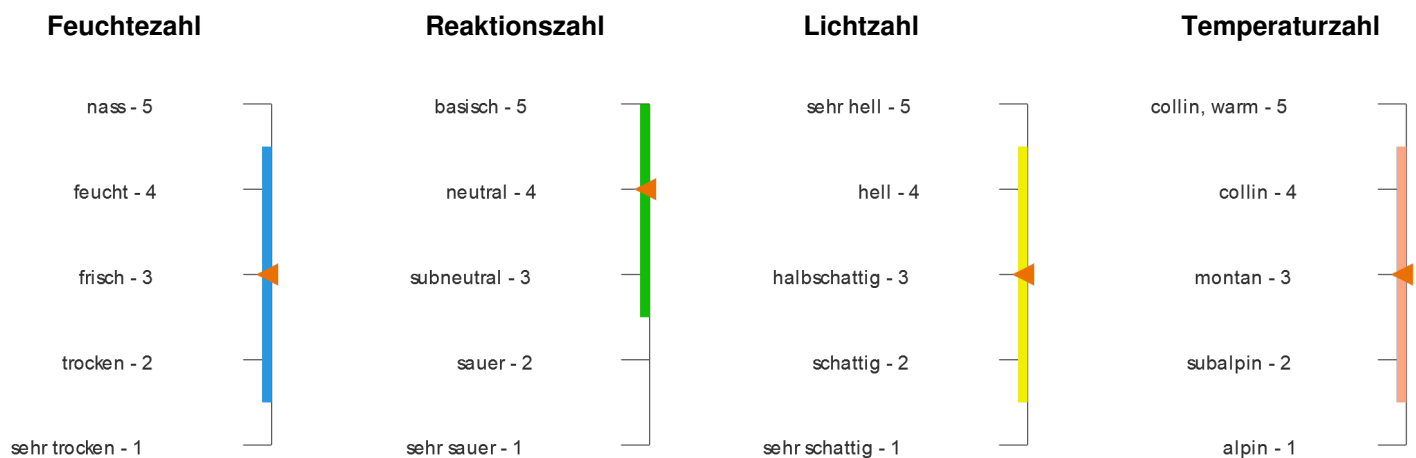
Lebensraum: Pionierstandorte in Wäldern, seltener auf Wiesen und Weiden, von der unteren Montanstufe bis zur Subalpinstufe; in mässig hellen und schattigen Lagen (Stromtalpflanze: Auwälder im Überschwemmungsbereich grosser Tieflagenflüsse).

Substrat: kalkarme bis -reiche, zumeist basenreiche Erde (Stromtalpflanze: schlamm- und schwemmsandbedecktes Holz und Baumbasen oder abgestorbene Pflanzen); mässig sauer bis neutral, mässig trocken bis feucht (Stromtalpflanze: bis nass).

Informationsstand 05.2020

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: klein, blassgrün bis dunkelgrün, lockere Herden oder Rasen bildend. Sprosse zweizeilig, abstehend und wenigpaarig beblättert, bis ca. 1 cm lang.

Blätter: zungenförmig-lanzettlich, breit gespitzt bis gerundet und kurz zugespitzt, etwa 3-5 × so lang wie breit, ca. 1-2 mm lang. Rippe kurz vor oder in der Spitze endend, ebenso der Saum. Das dreieckige, aufgesetzte Spitzchen kurz und meist etwas gezähnt. Blattsaum schmal und farblos, in der Mitte des Dorsalflügels ca. 6-10 µm breit. Lamina einschichtig, Zellen nicht vorgewölbt, in der Mitte des Dorsalflügels etwa 7-16 µm breit.

Gametangien und Sporophyten: parözisch (selten polyözisch). Antherdien nackt in den Blattachseln, selten auch im Archegonienstand oder zusätzlich in einzelnen achselständigen Knospen. Sporophyten sind regelmässig vorhanden. Kapseln aufrecht auf gelblichen oder rötlichen Seten.

Informationsstand 05.2020

Anmerkungen

Fissidens gymnanthus sensu Typus ist eine Tieflagenart und wächst im Überschwemmungsbereich grosser Fliessgewässer. Das trifft aber auf keinen der Schweizer Nachweise zu. Hierzulande (wie auch anderswo in den Alpen) handelt es sich um eine Pionierart zumeist basenreicher Erdstandorte in der Montanstufe, die mitunter auch die Waldgrenze erreicht. Die Stromtalpflanze soll ein geringeres Längen-Breiten-Verhältnis der Blätter und breitere Blattspitzen aufweisen, aber die Unterschiede sind marginal und könnten auf unterschiedlichen Standortverhältnissen basieren. Genauere Untersuchungen, eventuell Kulturversuche, wären wünschenswert.

Informationsstand 05.2020

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



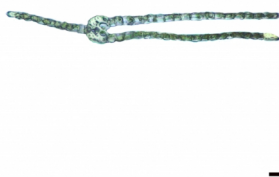
Habitus / feuchte Pflanze
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Sexuelle Reproduktionsorgane /
Antheridien/Antheridienstand
© Norbert Schnyder



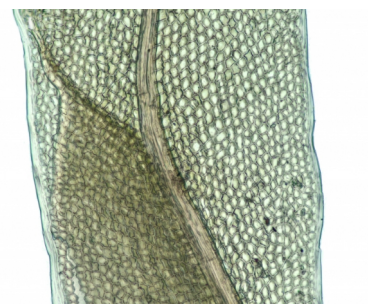
Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Ingrid Berney



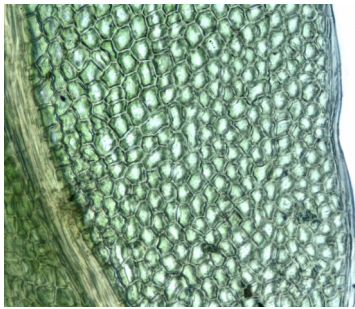
Blatt / Blattquerschnitt
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Blatt / Perichaetialblatt
© swissbryophytes / Ingrid Berney



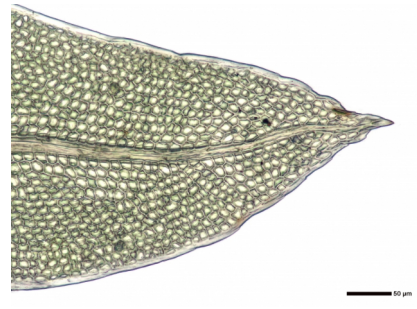
Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Ingrid Berney



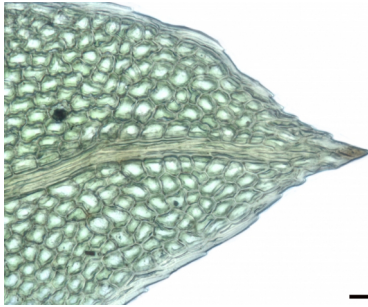
Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Ingrid Berney



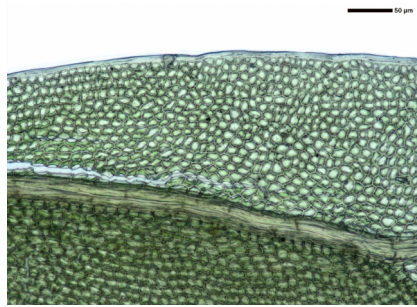
Zellen / Blattspitze
© Norbert Schnyder



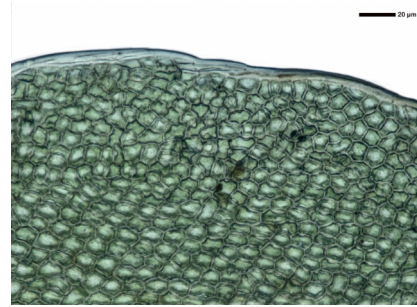
Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Ingrid Berney



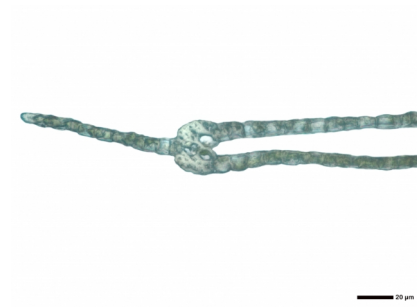
Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Blattbasis
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Lamina Querschnitt
© swissbryophytes / Ingrid Berney

Ähnliche Arten

Fissidens bryoides

Antheridien in blattachselständigen Knospen -> *F. gymnandrus*: Antheridien nackt in den Blattachseln.

Fissidens viridulus subsp. viridulus

Antheridien terminal an Ästchen am Grund der weiblichen Pflanze oder an selbständigen Sprösschen -> *F. gymnandrus*: Antheridien nackt in den Blattachseln.

Blätter zugespitzt, ohne aufgesetztes Spitzchen -> *F. gymnandrus*: Blätter mit recht breiter Blattspitze und aufgesetztem, kurzem Spitzchen.

Informationsstand 05.2020

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Ahrens M.** 2000. Fissidentaceae. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1: 99-128.
- Bergamini A., Müller N., Hofmann H., Kiebach Th., Kurt C., Schnyder N.**, 2014. Beiträge zur bryofloristischen Erforschung der Schweiz - Folge 9. - Meylania 52: 25-35.
- Bruggeman-Nannenga M. A., Nyholm E.** 1987. Fissidens Hedw. - In: Nyholm E., Illustrated Flora of Nordic Mosses. Nordic Bryological Society, Copenhagen and Lund. Fasc. 1: 8-14.

Corley M.F.V., 1980. The *Fissidens viridulus* complex in the British Isles and Europe. - *Journal of Bryology* 11, 2: 191-208.

Erzberger P., 2016. The genus *Fissidens* (Fissidentaceae, Bryophyta) in Hungary. - *Studia botanica hungarica* 47: 91-139.

Weitere Literaturangaben

BAFU 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.

BAFU 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.

BAFU, BLW 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.

Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E. 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.

Urmi E. 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., *Flora indicativa*, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Dr. Bertold Suhner-Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrsam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch